

□防災まちづくりの課題/諸外国との比較

国際連合地域開発センター 所長 梶 秀 樹

## 1. 防災まちづくりの類型

諸外国の事例と比較しながら、日本における「防災まちづくり」の基本的あり方を取りまとめるというのが、編集子より筆者に与えられた課題であった。

「防災まちづくり」とは、広義には、地震・火山爆発・豪雨・豪雪、火災などの自然的、人為的災害現象を誘因として発生する被害をできるだけ小さくするように、災害に強いまちをつくってゆく行政と市民の共同努力と定義できるが、その内容は多岐に亘り、私見によれば、大きく3つに区分される。

1つは災害の頻発する日本において、古い歴史をもつ文化として日常の街並形成過程の中に組み込まれたまちづくり技術であり、2つ目は災害復興の過程を通じてこれまで実践されてきたさまざまな事例である。そして3番目は、昭和40年代の反公害運動を経て、昭和50年代初頭より都市計画における地区環境整備手法として定着してきた住民主体のまちづくり運動の、防災を目的とした近年のコミュニティ活動である。

現在、狭義に防災まちづくりというと、この第3の類型を指す。それが従来のまちづ

くりと一線を画している特徴は、以下の3点に集約されよう。

①「まち」を地区や街区など物理的空間ではなく、人・組織・物の一体となった生活の場としての社会システム全体をとらえ、その整備のためにソフトとハードが一体となった、有機的計画の策定を目指していること。

②「づくり」という語感の中に「手づくり」「共同性」のイメージが込められ、住民主体の活動として位置づけていること。

③「まちづくり」を単に完成を目指すものでなく、そこに至るプロセスとして捉えていること。したがって計画の構想から実現までの全ての段階を含んだ計画過程そのものとして規定していること。

こうした日本の「防災まちづくり」の多様な活動事例については、当消防科学総合センターが平成4年3月にまとめられた「地域防災データ総覧一防災まちづくり編」(1)に詳しく、ほぼ網羅されているので、それを参照願うのが早道である。本論の大部分の事例も同文献に負うものとなる。

この3つの類型のうち復興型のものを除き、諸外国において対応するものが存在するか否かは、浅学寡聞にして十分な知識をもちあわせない。

したがって本論では、海外事例は主に復興型を対象とし、他の側面については、わが国固有の文化・社会的背景のもとに独自のあり方を模索してみたい。

## 2. 文化として防災まちづくり

わが国の「防災まちづくり」の歴史は古い。過去たびたび大きな自然災害や、大火に見舞われた日本の各都市は、その復興の過程において、あるいは平時の都市づくりにおいて、独自の工夫を凝らしてきた。

例えば土蔵や漆喰壁を駆使した京都や飛騨高山の町家の街並に、あるいは河川と土蔵の配列と広幅道路を組み合わせて延焼遮断帯とした名古屋の四間道(しけみち)に、さらには江戸の武家屋敷を守るために作られた火除地や火除堤(土手)に、先達の努力が偲ばれる。

もちろん火災以外にも、洪水防御のための卓越したまちづくりといえる木曾三川地域の輪中堤や、豪雪に対処するための上越市高田地区の雁木など、災害の多発する日本では、防災は第一に考えなければならない基本的条件として日常のまちづくりに組み込まれてきた。これらは、いわば文化として各地方地方に固有のまちづくり形式として定着してきたものである。

こうした防災の「まちづくり文化」は、残念ながら近年は急速な開発と都市化の進展

のため、ごく一部の歴史地域を除いて、ほぼ消滅してしまった。人口の集中が火除地を建物で埋め、道路の建設や拡張が輪中を寸断し、雁木を撤去することになったのである。しかし、これらは外見上の変化にすぎない。本当の意味で、地域社会に定着していた文化としての防災まちづくり技術は、明治以降の官主導型の近代都市計画行政の導入によって死滅したといえる。

東京でいえば、明治5年に東京府の指導により、都市不燃化政策として銀座煉瓦街事業が開始されたり、明治14年に「防火路線並二屋上制限規制」が発令されるなど新政府による防災対策が次々と施工された。

これらは試みとしては画期的なものではあったが、官側が江戸時代のような強権をもたず、また政策が簡単に変更され、継続性が保証されなかったが故に、中途半端なものとなった。そして何より市民に対する一方的押し付けが、地域社会における文化としての定着の妨げとなったばかりでなく、以後、市民は防災は官の仕事であるという依存的体質へと、大きな変化を遂げたのである。

しかし考えてみれば、現在模索されている「防災まちづくり運動」は、こうした失われた過去の市民による集団防衛の精神基盤の復活をこそ目的としているのではないだろうか。つまり、今求められているまちづくりとは、空間づくりであると同時に人づくりであり、そうして創られた地域社会の慣習の次世代への伝承でなければならない。その意味から、われわれは過去の防災まちづくり文化が醸成された社会的背景と経緯にこそもっと目を向け学ぶ必要がある。

飛騨高山の防火用側溝用水のネットワークは、町人衆の寄付金を集めて作られたものだし、長良川の輪中も村民の共同出資による自助事業である。もちろん京都や川越の延焼遮断用の蔵づくりは、全て各人の自己負担による。現在求められているものはまさしくこうした住民合意の形成と伝承に他ならない(1)。

こうした文化としての防災まちづくりの事例が諸外国にあるかといわれると、途端に非学を露呈することになるのだが、一般的には都市計画の歴史の古い西欧の諸都市の都市づくりは防災を目的とするよりは、外敵の進入に備えることが第1義であった。それは、堅固さでいえば、防災を目的としたもの以上かもしれない。しかし、そうした要塞としての都市は、一部の例外を除き、わが国の城郭と同様、為政者の手によって建設されたもので、先に挙げた日本の事例とは直接対応しない。

こうした中で、イタリアのナポリ市に隣接したポツオリ市の市街地には、類似の試みが見られる(2)。カンピ・フレグレイ(灼熱地帯)と呼ばれる巨大なカルデラの中に位置する人口8万人のこの都市は、ローマ時代から地盤の沈降、隆起を繰り返すとともに、しばしば激しい群発地震に見舞われてきた。

石積み造りを基本とする建物は、地震動に弱く、その補強の様式が時を重ねるにつれ、一連の建築形態を生み出し、地域共通のノウハウとして伝承され、街並に一定のリズムをもたせる形で定着している。これは明らかに防災まちづくり文化と呼べるものであろう。

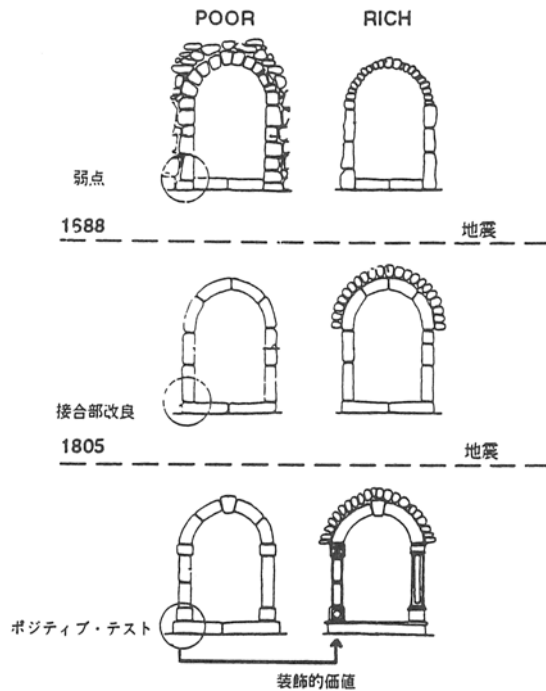


図1 アーチ構造の変遷

注1. Lorenzello (イタリア) による。

注2. 地震というテストによって、より効率的な耐震技術が選択される。そのような技術が、土地の文化の中で、装飾物として根付いていく。

図1に示すアーチの構造の変遷がそうし

た例であるが、その他、建物補強のための側壁や、窓枠の補強、2つの建物をつなぐ補強ブリッジなど、街の随所にそうした工夫が見られる。こうした補強が個々人の負担によって行われているのは明らかであるが、社会的合意、近隣協定等々については資料がないので明らかでない。ただ近年は個人でそうした補強をする人々が減り、街全体の脆弱性が高まりつつあるので、行政としては集団移転を考えているとのことである(3)。彼岸の国もまた、日本と同様の問題を抱えているようである。

### 3. 災害復興まちづくり

災害復興型の防災まちづくりのあり方については、阪神・淡路大震災後の復興が本格化してきているところから、現在最も大きな関心もたれるところである。

神戸大学の西助手は、被災地の復興計画には明確な将来ビジョンがないという（注一パサデナで開かれた第5回日米都市防災会議での発言）。もちろん、兵庫県は、「ひょうごフェニックス計画」を立案し、神戸市はいち早く神戸市震災復興緊急整備条例を制定して、復興重点地域（1,225ha）と、復興促進地域（5,887ha）を定め、それぞれ復興のモデルプランを提示した。しかし行政の描く将来像に対し、早期の再建を熱望する住民や街づくり協議会との間で意見のくい違いが生じるケースが目立ち、随所で暗礁に乗り上げている。

さらに、今なお仮設住宅に暮らす約4万の世帯については、約7割を占める世帯が年収300万円未満の世帯であり、さらに9割強に当たる3万4千世帯が、仮設住宅から出る見通しが立っていないという（4）。つまり弱者救済の計画が不足している。西助手のいうビジョンとは、市民が理解し、合意し、協力出来る官民共通の街のイメージであり、その実現へ向けての具体的プログラムを意味するものであろう。

わが国における過去の事例はどうであったか。いうまでもなく、日本ではこれまで、関東地震を始め、福井地震や伊勢湾台風、新潟地震等の自然災害のみならず、数々の大火から復興をとげた。大戦後の戦災復興では、ほぼ日本全国の都市が復興事業を経験

した。

その意味では復興事業のノウハウの蓄積は、充分すぎるほどあるといえる。しかしながら、それらの経験は、今回の阪神・淡路大震災の復興には、必ずしも直接生かし得るものでない点に、しかも行政が、そのことに気付かず、過去の復興経験をそのまま持ち込もうとしている点に問題がありそうである。

というのは、自然災害や大火等からの復興の比較的最近の例は、新潟地震（家屋全半壊 14,193 世帯）と酒田大火（焼失 1,774 棟）であるが、今回の復興は規模が桁違いで、比較にならない。大規模復興として比較するのは、福井地震を含め、それ以前の戦災復興、関東地震復興であるが、それらも当時に比べ現代では、道路や公園等の社会資本の整備水準が著しく向上していること、市民の権利意識と自立の自覚がはるかに高まっていることの2点において、全く異なった社会状況にあり、経験として役に立たない。つまり、福井地震以前の復興が、区画整理手法を存分に活用する形で成功し得たのは、社会資本の極端な不足が、市民にも充分理解されており、整備の必要性が明らかなものと納得されたからであり、かつ市民の所得水準が低く、個人の負担でできることが限られていたため、現代よりはるかに行政への依存意識が高かったからといえる。その意味では、阪神・淡路大震災の復興は、過去の経験が使えない、全く新しい社会状況における、全く新しい復興経験と位置付けられよう。

では、海外における事例から学ぶことはできないか。世界においても災害復興事例

は数多くある。古くはロンドン大火(1666年)の復興が有名であり(5)、今世紀に入ってからサンフランシスコ地震(1906年)の復興が、大規模なものとして比較されよう(6)。ごく最近では唐山地震(1976年)、メキシコ地震(1985年)の復興に学ぶべき点が多い。ここでは近年の例として、唐山地震とメキシコ地震の例を比較参照する。

唐山市の本格的復興は、地震後2年経った1978年から始められ、1985年に一応の完成をみた(7×8)。復興計画の対象となった地域の面積は約1,400ha、建設された住宅の延床面積は約1,100万㎡で、地震後10周年を迎えた1986年迄に、ほぼ全被災世帯が移転を完了した。

中国政府と唐山市がとった復興政策の特徴は以下の通りである。

1. 中心地区の工業と人口の集中を規制して都心部の人口を50万人に抑えた。そのための方策として、周辺部への大型工場の移転とニュータウンの開発、農村地帯での農業、企業の育成、炭坑地域でのインフラ整備を行った。
2. その結果、唐山市域は各25kmの間隔を保つ3つの中型都市により構成され、分散により地震災害でのリスクの低減が計られた。3つの都市間は、鉄道、自動車道路でむすばれた。
3. 個々の土地利用においても分散型の都市構造への配慮と同時に、建築不適地の指定、建築密度の低減、公園緑地の増加が図られた。
4. ライフライン建設については、次のような配慮が施された。

(1) 上水道一多水源の確保と水源地の分

散、企業への自家水源の設置要請。農家への井戸の保存要請、広場への取水栓の設置、管路接続部分での耐震継ぎ手の使用。

(2) 電力線—北京、天津と接続した2重回線化、変電所や配電指令所等の耐震性の強化。

(3) 通信施設—有線施設と無線施設の結合。有線回路の地下ケーブル化。

5. 危険物施設は、都市部から離れた地域に孤立して建設させた。また河川は拡幅、付け替えを行い、洪水と地震に備えた。

6. 人口3万から8万人(行政区画、自然環境や道路に基づく)毎に地震災害救済地域を区画して、各々の地域には指令機構、救済病院、消防組織、地震避難所を設け、また物資貯蔵庫と危険箇所の応急修理を行う組織が作られた。

唐山地震の復興がこのように10年の歳月をかけた新都市建設であるのに対し、メキシコ地震の再建は、2年という短期間の住宅再建である点で、際立った対比を見せている(9)。

地震により、日干レンガ造りの低所得者住宅を中心に、約6,000棟の全半壊被害の出たメキシコ市では、地震直後直ちに被災地一帯の個別再建を禁止する行政命令を発令し、1ヶ月後には建物約6,000棟ならびに土地4,323haの強制収用対象を発表した。

またこれら3,000ヶ所に及ぶ接收地に対し、15ヶ月間に48,800戸の住宅を再建するという「住宅再建計画(RHP:Housing

ReconstructionProgram)」を策定し、被災者、政府、民間機関、大学、技術者、国際機関等、106の団体と協定を結び、再建委員会を

構成して事業化を計り、地震後 7 ヶ月後の 1986 年 4 月から被災建物の取り壊しと再建の事業が着手された。

住宅再建プログラムがこのように早期に取りまとめられ、かつ市民もそれを受け入れた背景としては、メキシコ市の場合、それ以前の 1957 年と 1973 年に中規模の地震があり、全く同じ場所が被害を受けていたため、市民、行政の双方にとって抜本的解決の必要性が共通認識として存在していたことによるものであろう。それは強制収用の対象となった建物及び土地が、必ずしも被害の大きかった地区のみにとどまらず、軽微だったものや一部には無被害であったものに対しても、一体的再建の必要から接収の対象とされたにもかかわらず、市民の反対が起こらなかったことから推察される。

再建の基本ポリシーは以下の通りである。

① 住居は、地震前と同じ場所に建設する。

②再建によって住居を一時的に出なくてはならない家族のために、その住居の近くに安全で、ある程度快適な応急仮設住宅を提供する。さらに親戚などに一時的に疎開する世帯には家賃援助をする。

③新しい住居はすべて 40 ㎡とし、居間、2 寝室、浴室、台所、洗濯場を設ける。

④借家人は他の低所得住宅プログラムと同様のローン条件があるため、直接的な建築費のみを返済させることとする。

⑤この計画を推進するために、参加機関の代表者によって構成され、協定の規範や建築基準に基づいて、計画の実施状況を管理するためのプロジェクト委員会を設置する。

⑥歴史的価値のある建物は、修理費と住宅としての適性を勘案して再建する。

再建計画は当初予定よりも 3 ヶ月程遅れたが、地震後 1 年 8 ヶ月後の 1987 年 5 月には完了した(図 2)。

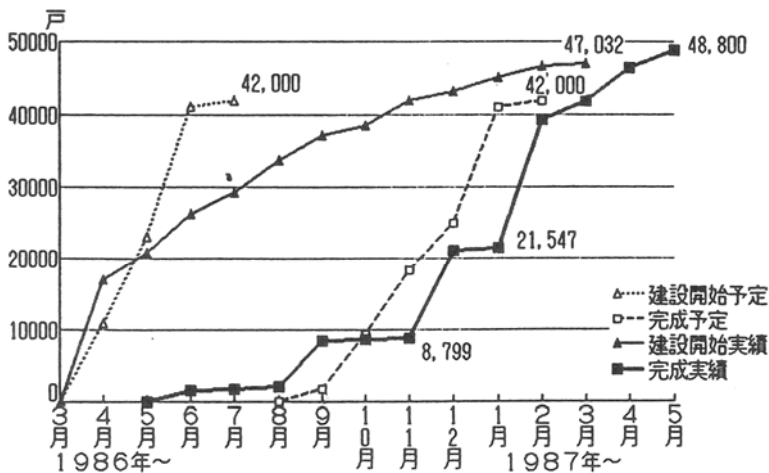


図 2 住宅再建計画とその実績

この2つの事例を見ると「防災まちづくり」という点からは、唐山地震復興のほうが本格的であり、災害に強い都市の根本的あり方について1つの解を与えている。しかし阪神・淡路大震災の復興と対比してみると、こうした0からの都市建設を目指すような長期的大規模再建計画が適用しうるとは思われない。むしろメキシコの事例のほうが、より近いし、今、阪神地域で求められている理想の形のように思われる。そこで問題はメキシコで可能であったことが何故日本でできないかという疑問である。

それにはいくつかの状況の違いが指摘されよう。

第1に地震の危険に対する市民の認識の差である。メキシコの場合、度々被害が繰り返され、根本的解決を市民自身が求めていたのに対し、阪神・淡路大震災の場合、再び同様の被害が起こることへの危機意識は、専門家も含めて市民一般には希薄であろう。ある程度の耐震性の向上の必要性は理解しても、行政が意気込むほどには市民は必要と思っていないという認識の乖離があると思われる。

第2は低所得者層への財政援助の差である。メキシコの場合、被害地となった低所得者住宅地域の再開発は、地震前から最も重要な行政課題であり、将来の再開発へ向け積立式の住宅ローンプログラムが普及していた。強制収用による住宅再建後の家賃の値上がりや、種々の個人負担に対し、行政の補助は最少限に抑えられたのである。阪神・淡路大震災復興の場合、住宅政策として地震前後の連続性がなく、ギャップが極めて大きいと同時に、かつ、低所得者層への財政

手当が余りにも希薄で、無理が多すぎると言えないだろうか。

#### 4. 現代の防災まちづくり

前述したごとく、現代の防災まちづくりは、物的な意味での耐震性能向上を超えて、社会組織の強化を目指しており、あるべき姿として高く評価される。

防災とは戦国時代の国の守りに似ている。地震という外敵に対して如何に堅固な城を造るかはひとつのポリシーであるが、城のみでは守りは固められない。強力な兵がいて、さらには市民と一体となった防御の組織があって、初めて、強い国ができるのである。

戦国の智将武田信玄は「人は城、人は石垣」として、城を持たず、人づくりと人の和を最強の守りと考えた。まさにこうした考え方に基づくものでなければならない。

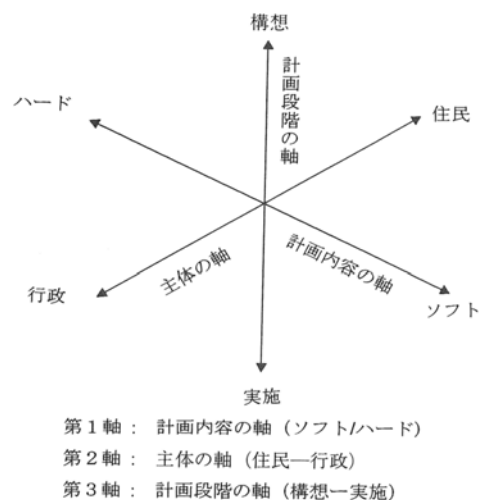


図3 防災まちづくりの軸

表1 防災まちづくりの区分（各軸における代表的事例）

1軸 ↓	2軸→	住民主体		行政主体	
	3軸→	構 想	実 施	構 想	実 施
ソフト (イベント等 を含む)		武蔵野 まちづくりア ンケート	太子堂 きつね祭	仙台防災 まちづくり	国分寺市 防災イベント
ハード (施設整備)		豊島区 立教大学周辺	池袋 辻広場	建設省 都市の防災計画	防災拠点

今日各地で実践されている多様な防災まちづくりを前述した特徴によって類型化すれば、図3のような3つの軸で示される。

つまり各防災まちづくり事例は、この3本の軸によって構成される空間のどこかに位置付けられる。

表1は、この3つの軸で区分された典型的な防災まちづくり活動を例示したものである。

近年の防災まちづくりの事例から言えば、数としてはまだ行政主導型のものが多いが、あるべき方向性としては、住民主体型のハード(構造的対策)とソフト(非構造的対策)を一体化した、さらには構想や計画づくりの段階を一步進んで実現から管理まで関与する形のまちづくり運動へと転換していくことが望まれる(10)。

## 5. まとめ

近年の防災まちづくり運動が、歴史的遺産に見られるような文化として定着するには、まだ時間がかかりそうである。まちづくりの基本は人づくりであるが、それには、まず何よりも災害危険の自覚、それに基づく知識の吸収が不可欠となる(Step1)。

そうした正しい知識が、日常生活において家庭での防備や、防災技術の習得、防災まちづくりへの参加の気持を呼び起こし(Step2)、いざ災害の発生した場合、的確な対応や、迅速な生活再建や、次の災害に備えてのより強固な社会の建設へ向けての協力態度となる(Step3)⑩。防災まちづくりが文化として定着するには、この3つのStepの世代を超えたくり返しが必要かもしれない。私自身そのことを強く願う者として、あせることなく支援を続けていきたい。



#### 参考引用文献

- (1) 「地域防災データ総覧―防災まちづくり編」, 消防科学総合センター, 1992年3月
- (2) Ferrigani, Ferruccio, "Rehabilitation or Resettlement? Experience in Possuoli City against the Campi Flegrei Bradyseism --- A Systematic Analysis of the Local Community's Role" submitted as "Abstract of IDNDR Aichi/Nagoya International Conference, 1993, Japan.
- (3) 「災害時の情報収集・伝達に関する国際比較研究」, 国際防災の10年国民会議調査・研究活動報告書, 平成5年3月
- (4) 1996年5月8日「中日新聞」朝刊
- (5) 矢島潤次「1966年ロンドン大火と再建」, 同文館, 1994年
- (6) Haas, J. E. and others. "Reconstruction Following Disaster" The MIT Press, 1977
- (7) 中国学術出版社「1976年唐山大地震房屋建築震害図片集」1986,3
- (8) 劉恩華「岩山市の災害復興」都市防災政策, UNCRD Proceeding Series No. 31, 1995
- (9) 梶 秀樹「メキシコ地震後の住宅再建計画に関する研究」, 住宅土地問題研究論文集(第14集), 日本住宅総合センター, 平成元年9月 pp. 95-119
- (10) 梶 秀樹「阪神・淡路大震災の都市防災対策への教訓」日本不動産学会誌, 第10巻第4号, 1995. 12, pp. 34-37
- (11) 梶 秀樹「災害救援における市民組織の活動」救急医学第15巻 第13号, へるす出版, 1991. 12, pp. 1753-1759

